

Tecnología De Nora Electtrodi S.P.A.
MILANO - ITALIA

Equipos productores de cloro en situ Para zonas Urbanas Marginales y Rurales

Clorid
Cuenca – Ecuador
Web www.clorid.com
Mail clorid@cue.satnet.net

Clorid
Tecnología De Nora Electtrodi S.P.A.
MILANO - ITALIA

Cliente:			
Nª Serie:		Año de Fabricación:	
Producto:		AF.Nº:	
F.D.N. Nª:		D.W.G. Ref:	
TAG Nª:		TAG Cliente	
Servicio	Generador de hipoclorito de sodio en situ		
Modelo:	Modelo Clorid on línea 2000 - S		
Capacidad:	2,0 Kg./H cloro	Cantidad	1
Concentración:	4 a 6 g/litro	Paso	330 l / h
Temperatura Operación	25 º C	Presión Máxima de operación	2,5 bar
Tem. Máx..	45 º C	Presión Proyecto	1,5 bar
Temperatura Proyecto	50 º c		
Peso Vació	Kg.	Peso Lleno	Kg.

FUENTE DE ALIMENTACION

Entrada
220 V A C (monofasica)
60 Amperios
60 HZ

Salida
30 V C V
0 A 200 Amperios CC

GENERADOR DE HIPOCLORITO DE SODIO

Clorid
Clorid on línea 2000 – “ S “

DESCRIPCION

DEL

SISTEMA

Clorid

INSTRUCCIONES EN GENERAL

La unidad (Clorid) destinada a producir una solución de Hipoclorito de Sodio por Electrolisis de sal muera

La sal muera saturada y preparada en un tanque de almacenaje y disolución de sal y bombeada para llevar esta al electrólisisardor a través de una bomba de dosificación. En la entrada del Electrolizador (Electrodo)

La sal muera saturada en el agua se mezcla en la entrada de electrolizador, que esta dotado de anillos de PVC, para asegurarse una perfecta mezcla.

Los electrodos están conectados en serie hidráulica, eléctrica y energizados con corriente continua por medio de un transformador-rectificador. La cantidad de hipoclorito de sodio generado es por la corriente eléctrica.

Las celdas del electrolizador efectúa una electrolisis de cloruro de sodio continuo de salmuera , diluida resultando una solución de hipoclorito de sodio.

La cantidad de hipoclorito de sodio generado varía dependiendo de la corriente eléctrica, de la concentración de sal, de la temperatura de la salmuera, y de las incrustaciones de los electrodos

Si la unidad funciona con un flujo de salmuera diluida arriba de proyectada, la cantidad de hipoclorito tiende a aumentar, no obstante con este aumente la velocidad del flujo aumenta a pérdida de carga y la presión del sistema.

Si la unidad funciona con un flujo bajo, la temperatura aumenta y el cantidad de del hipoclorito generado disminuye. Altera esto, la velocidad del flujo disminuyendo y la suciedad se fija rápidamente en el interior del electrolizador.

Si la unidad funciona bajo la carga (10 a 30%) continuamente, la suciedad se puede fijar en los electrodos en gran cantidad. Eso es porque el generador del hidrogeno se convierte en punto bajo y transporte por la consecuencia la suciedad para el hidrógeno disminuye. Fabrican el electrolizador y al cambiador del calor en PVC + tanque de FRP.o de la sal y el nivel de abastecimiento de salmuera está en FRP. La bomba se fabrica en polipropileno y los tubos en el PVC.

El proceso se basa en la electrolisis de cloruro de sodio (salmuera) que circula entre los electrodos anódicos y catódicos del electrolizador energizados por corriente Continua y las reacciones químicas que ocurren en la electrolisis

ELECTROLISIS

Al pasar la corriente continua por una solución de cloruro de sodio (NaCl) esta totalmente disociada en el ions sodio (Na+) el cloruro (Cl-) generado

Cloro libre en el polo anódico

$2Cl^- \rightarrow Cl_2 + 2e^-$

Involucrando el hidrogeno en el polo catódico, con la correspondiente formación de Inos OH-:

$2H_2O + 2e^- \rightarrow 2OH^- + H_2$

Los Ions Oh- migran del área catódica y regeneran com Na+ e Cl2 hacia el ánodo, Produciendo la solución de hipoclorito de sodio, cuyo resultado químico puede ser Resumido de la siguiente forma

$2NaOH + Cl_2 \rightarrow NaClO + NaCl + H_2O$

Clorid | **INSTALACION**

Aplicación:

Generación de hipoclorito de sodio para cloracion de agua

Local:

Unidades:

Paso del sistema:

Aprox. 330 litros / hora

Concentración de la solución de Hipoclorito generada en forma De cloro equivalente:

De 4 a 6 gramos / litro

Cantidad de cloro equivalente Necesario para el sistema:

Aprox. 2 kilos / hora

Alimentación de agua necesaria Para el sistema:

Aprox. 330 litros / hora

Presión de agua de entra al Sistema:

2 Bar g

Alimentación eléctrica:

220 - 440 Volts / 60 Hz / tri-básica

Capacidad de tratamiento de agua con Una dosificación 3 ppm de cloro activo inicial

16.000.000 de litros por día

Dotación de agua por habitante 200 litros / día

80.000 habitantes

Clorid	DATOS DEL EQUIPO CLORID on línea 2000 “S”	

Modelo	: Clorid on líne 2000 “S”
Capacidad de producción	: 2000 g/h de cloro activo Nominal
Modo de producción	: Continuo
Capacidad de producción	: Variable en función de poder modificar la corriente
Rango de control de generación	: 20 – 100 %
Cloro activo	: 4 a 6 gramos / litro
Fuente de corriente continua	: V / A
Condiciones ambientales	:
Temperatura	: Máximo 45 º C
Unidad	: Máximo 95 %
Clima	: Tropical
Clasificación de riesgo	: No clasificada
Instalación	: Albergado
Calidad de sal	: Sal grado 1
Consumo teórico	: 3,5 a 5,5 KG de sal / Kg. de cloro activo – 280 Kg / día (para una operación de 24 horas en plena carga del equipo)

TRANSFORMADOR / RECTIFICADOR

Circuito	: Trifásico
Tensión de alimentación	: 220 - 440 V / 60 HZ
Tensión de salida	: V
Corriente de salida	: A

Requisitos de energía eléctrica

Consumo Teórico	: Aprox. 16 Kwh./Kg. de cloro activo

Requisitos de alimentación de agua

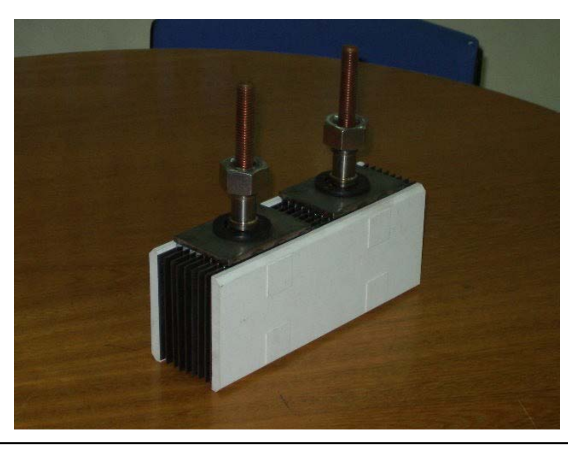
Presión	: 2 Kgf/cm2
Dureza	: ate 50 ppm
Paso necesario	: ate 330/hora

Nota: El agua debe ser filtrada y libre de residuos

Recomendamos tener un espacio libre de 1,20 x 2,00 metro alrededor de cada
Equipo para la circulación y el mantenimiento de este







Clorid Tecnología De Nora Electtrodi S.P.A.
MILANO - ITALIA

Cliente:			
Nª Serie:		Año de Fabricación:	
Producto:		AF.Nº:	
F.D.N. Nª:		D.W.G. Ref:	
TAG Nª:		TAG Cliente	
Servicio	Generador de hipoclorito de sodio en situ		
Modelo:	Modelo Clorid on línea 1000 - S		
Capacidad:	1,0 Kg./H cloro	Cantidad	1
Concentración:	6g / litro	Paso	165 l / h
Temperatura Operación	25 º C	Presión Máxima de operación	2,5 bar
Tem. Máx..	45 º C	Presión Proyecto	1,5 bar
Temperatura Proyecto	50 º c		
Peso Vació	150 Kg.	Peso Lleno	600 Kg.

FUENTE DE ALIMENTACION

Entrada
220 V A C (monofasica)
60 Amperios
60 HZ

Salida
30 V C V
0 A 200 Amperios CC

GENERADOR DE HIPOCLORITO DE SODIO

Clorid

Clorid on linea1000 – “ S “

DESCRIPCION

DEL

SISTEMA

Clorid	INSTRUCCIONES EN GENERAL	

La unidad (Clorid) destinada a producir una solución de Hipoclorito de Sodio por Electrolisis de sal muera

La sal muera saturada y preparada en un tanque de almacenaje y disolución de sal y bombeada para llevar esta al electrólisisardor a través de una bomba de dosificación. En la entrada del Electrolizador (Electrodo)

La sal muera saturada en el agua se mezcla en la entrada de electrolizador, que esta dotado de anillos de PVC, para asegurarse una perfecta mezcla.

Los electrodos están conectados en serie hidráulica, eléctrica y energizados con corriente continua por medio de un transformador-rectificador. La cantidad de hipoclorito de sodio generado es por la corriente eléctrica.

Las celdas del electrolizador efectúa una electrolisis de cloruro de sodio continuo de salmuera , diluida resultando una solución de hipoclorito de sodio.

La cantidad de hipoclorito de sodio generado varía dependiendo de la corriente eléctrica, de la concentración de sal, de la temperatura de la salmuera, y de las incrustaciones de los electrodos

Si la unidad funciona con un flujo de salmuera diluida arriba de proyectada, la cantidad de hipoclorito tiende a aumentar, no obstante con este aumente la velocidad del flujo aumenta a pérdida de carga y la presión del sistema.

Si la unidad funciona con un flujo bajo, la temperatura aumenta y el cantidad de del hipoclorito generado disminuye. Altera esto, la velocidad del flujo disminuyendo y la suciedad se fija rápidamente en el interior del electrolizador.

Si la unidad funciona bajo la carga (10 a 30%) continuamente, la suciedad se puede fijar en los electrodos en gran cantidad. Eso es porque el generador del hidrogeno se convierte en punto bajo y transporte por la consecuencia la suciedad para el hidrógeno disminuye. Fabrican el electrolizador y al cambiador del calor en PVC + tanque de FRP.o de la sal y el nivel de abastecimiento de salmuera está en FRP. La bomba se fabrica en polipropileno y los tubos en el PVC.

El proceso se basa en la electrolisis de cloruro de sodio (salmuera) que circula entre los electrodos anódicos y catódicos del electrolizador energizados por corriente Continua y las reacciones químicas que ocurren en la electrolisis

ELECTROLISIS

Al pasar la corriente continua por una solución de cloruro de sodio (NaCl) esta totalmente disociada en el ions sodio (Na^+) el cloruro (Cl^-) generado

Cloro libre en el polo anódico

$$2Cl^- \rightarrow Cl_2 + 2e^-$$

Involucrando el hidrogeno en el polo catódico, con la correspondiente formación de Inos OH^-:

$$2H_2O + 2e^- \rightarrow 2OH^- + H_2$$

Los Ions OH^- migran del área catódica y regeneran com Na^+ e Cl_2 hacia el ánodo, Produciendo la solución de hipoclorito de sodio, cuyo resultado químico puede ser Resumido de la siguiente forma

$$2NaOH + Cl_2 \rightarrow NaClO + NaCl + H_2O$$

Clorid

INSTALACION

Aplicación:

Generación de hipoclorito de sodio para cloracion de agua

Local:

Unidades:

Paso del sistema:

Aprox. 165 litros / hora

Concentración de la solución de Hipoclorito generada en forma De cloro equivalente:

De 6 a 8 gramos / litro

Cantidad de cloro equivalente Necesario para el sistema:

Aprox. 1 kilo / hora

Alimentación de agua necesaria Para el sistema:

Aprox. 165 litros / hora

Presión de agua de entra al Sistema:

2 Bar g

Alimentación eléctrica:

220 - 440 Volts / 60 Hz / tri-básica

Capacidad de tratamiento de agua con Una dosificación 3 ppm de cloro activo inicial

8.000.000 de litros por día

Dotación de agua por habitante 200 litros / día

40.000 habitantes

Clorid	DATOS DEL EQUIPO CLORID on línea 1000 “S”	

Modelo	: Clorid on líne 1000 “S”
Capacidad de producción	: 1000 g/h de cloro activo Nominal
Modo de producción	: Continuo
Capacidad de producción	: Variable en función de poder modificar la corriente
Rango de control de generación	: 20 – 100 %
Cloro activo	: 6 a 8 gramos / litro
Fuente de corriente continua	: 30 V / 200 A
Condiciones ambientales	:
Temperatura	: Máximo 45 º C
Unidad	: Máximo 95 %
Clima	: Tropical
Clasificación de riesgo	: No clasificada
Instalación	: Albergado
Calidad de sal	: Sal grado 1
Consumo teórico	: 3,5 a 5,5 KG de sal / Kg. de cloro activo – 132 Kg / día (para una operación de 24 horas en plena carga del equipo)
TRANSFORMADOR / RECTIFICADOR	
Circuito	: Trifásico
Tensión de alimentación	: 440 V / 60 HZ
Tensión de salida	: 30 V
Corriente de salida	: 200 A
Requisitos de energía eléctrica	
Consumo Teórico	: Aprox. 8 Kwh./Kg. de cloro activo
Requisitos de alimentación de agua	
Presión	: 2 Kgf/cm2
Dureza	: ate 50 ppm
Paso necesario	: ate 165/hora

Nota: El agua debe ser filtrada y libre de residuos

Recomendamos tener un espacio libre de 0,60 x 1,00 metro alrededor de cada
Equipo para la circulación y el mantenimiento de este

Clorid Tecnología De Nora Electtrodi S.P.A.
MILANO - ITALIA

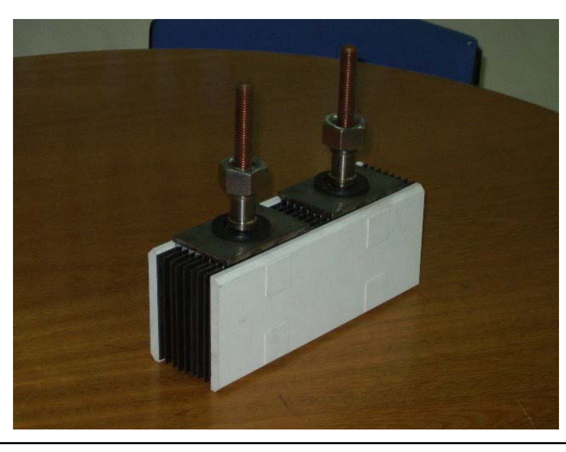
Cliente:			
Nª Serie:		Año de Fabricación:	
Producto:		AF.Nº:	
F.D.N. Nª:		D.W.G. Ref:	
TAG Nª:		TAG Cliente	
Servicio	Generador de hipoclorito de sodio en situ		
Modelo:	Modelo Clorid on línea 500 - S		
Capacidad:	0,5 Kg./H cloro	Cantidad	1
Concentración:	6g / litro	Paso	85 l / h
Temperatura Operación	25 º C	Presión Máxima de operación	2,5 bar
Tem. Máx..	45 º C	Presión Proyecto	1,5 bar
Temperatura Proyecto	50 º c		
Peso Vació	kg	Peso Lleno	Kg.

FUENTE DE ALIMENTACION

Entrada	Salida
220 V A C (monofasica)	30 V C V
60 Amperios	0 A 200 Amperios CC
60 HZ	







GENERADOR DE HIPOCLORITO DE SODIO

Clorid
Clorid on línea 500 – “ S “

DESCRIPCION

DEL

SISTEMA

Clorid	INSTRUCCIONES EN GENERAL	

La unidad (Clorid) destinada a producir una solución de Hipoclorito de Sodio por Electrolisis de sal muera

La sal muera saturada y preparada en un tanque de almacenaje y disolución de sal y bombeada para llevar esta al electrólisisardor a través de una bomba de dosificación. En la entrada del Electrolizador (Electrodo)

La sal muera saturada en el agua se mezcla en la entrada de electrolizador, que esta dotado de anillos de PVC, para asegurarse una perfecta mezcla.

Los electrodos están conectados en serie hidráulica, eléctrica y energizados con corriente continua por medio de un transformador-rectificador. La cantidad de hipoclorito de sodio generado es por la corriente eléctrica.

Las celdas del electrolizador efectúa una electrolisis de cloruro de sodio continuo de salmuera , diluida resultando una solución de hipoclorito de sodio.

La cantidad de hipoclorito de sodio generado varía dependiendo de la corriente eléctrica, de la concentración de sal, de la temperatura de la salmuera, y de las incrustaciones de los electrodos

Si la unidad funciona con un flujo de salmuera diluida arriba de proyectada, la cantidad de hipoclorito tiende a aumentar, no obstante con este aumente la velocidad del flujo aumenta a pérdida de carga y la presión del sistema.

Si la unidad funciona con un flujo bajo, la temperatura aumenta y el cantidad de del hipoclorito generado disminuye. Altera esto, la velocidad del flujo disminuyendo y la suciedad se fija rápidamente en el interior del electrolizador.

Si la unidad funciona bajo la carga (10 a 30%) continuamente, la suciedad se puede fijar en los electrodos en gran cantidad. Eso es porque el generador del hidrogeno se convierte en punto bajo y transporte por la consecuencia la suciedad para el hidrógeno disminuye. Fabrican el electrolizador y al cambiador del calor en PVC + tanque de FRP.o de la sal y el nivel de abastecimiento de salmuera está en FRP. La bomba se fabrica en polipropileno y los tubos en el PVC.

El proceso se basa en la electrolisis de cloruro de sodio (salmuera) que circula entre los electrodos anódicos y catódicos del electrolizador energizados por corriente Continua y las reacciones químicas que ocurren en la electrolisis

ELECTROLISIS

Al pasar la corriente continua por una solución de cloruro de sodio (NaCl) esta totalmente disociada en el ions sodio (Na+) el cloruro (Cl-) generado

Cloro libre en el polo anódico

$2Cl^- \rightarrow Cl_2 + 2e^-$

Involucrando el hidrogeno en el polo catódico, con la correspondiente formación de Inos OH-:

$2H_2O + 2e^- \rightarrow 2OH^- + H_2$

Los Ions Oh- migran del área catódica y regeneran com Na+ e Cl2 hacia el ánodo, Produciendo la solución de hipoclorito de sodio, cuyo resultado químico puede ser Resumido de la siguiente forma

$2NaOH + Cl_2 \rightarrow NaClO + NaCl + H_2O$

Clorid	INSTALACION	

Aplicación:

Generación de hipoclorito de sodio para cloracion de agua

Local:

Unidades:

Paso del sistema:

Aprox. 85 litros / hora

Concentración de la solución de Hipoclorito generada en forma De cloro equivalente:

De 6 a 8 gramos / litro

Cantidad de cloro equivalente Necesario para el sistema:

Aprox. 0,5 kilo / hora

Alimentación de agua necesaria Para el sistema:

Aprox. 85 litros / hora

Presión de agua de entra al Sistema:

2 Bar g

Alimentación eléctrica:

220 - 440 Volts / 60 Hz / tri-básica

Capacidad de tratamiento de agua con Una dosificación 3 ppm de cloro activo inicial

4.000.000 de litros por día

Dotación de agua por habitante 200 litros / día

20.000 habitantes

Clorid	DATOS DEL EQUIPO CLORID on línea 1000 “S”	

Modelo	: Clorid on líne 500 “S”
Capacidad de producción	: 500 g/h de cloro activo Nominal
Modo de producción	: Continuo
Capacidad de producción	: Variable en función de poder modificar la corriente
Rango de control de generación	: 20 – 100 %
Cloro activo	: 6 a 8 gramos / litro
Fuente de corriente continua	: 30 V / 200 A
Condiciones ambientales	:
Temperatura	: Máximo 45 º C
Unidad	: Máximo 95 %
Clima	: Tropical
Clasificación de riesgo	: No clasificada
Instalación	: Albergado
Calidad de sal	: Sal grado 1
Consumo teórico	: 3,5 a 5,5 KG de sal / Kg. de cloro activo – 66 Kg / día (para una operación de 24 horas en plena carga del equipo)
TRANSFORMADOR / RECTIFICADOR	
Circuito	: Trifásico
Tensión de alimentación	: 440 V / 60 HZ
Tensión de salida	: 30 V
Corriente de salida	: 200 A
Requisitos de energía eléctrica	
Consumo Teórico	: Aprox. 4,5 Kwh./Kg. de cloro activo
Requisitos de alimentación de agua	
Presión	: 2 Kgf/cm2
Dureza	: ate 50 ppm
Paso necesario	: ate 85/hora

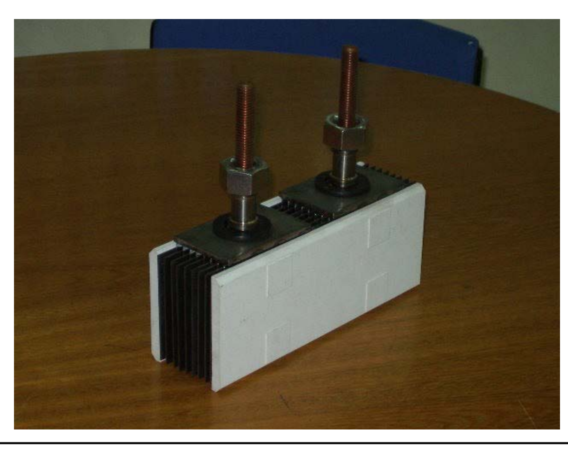
Nota: El agua debe ser filtrada y libre de residuos

Recomendamos tener un espacio libre de 0,60 x 1,00 metro alrededor de cada
Equipo para la circulación y el mantenimiento de este

Clorid	Fotos







Clorid
Tecnología De Nora Electtrodi S.P.A.
MILANO - ITALIA

Cliente:			
Nª Serie:		Año de Fabricación:	
Producto:		AF.Nº:	
F.D.N. Nª:		D.W.G. Ref:	
TAG Nª:		TAG Cliente	
Servicio	**Generador de hipoclorito de sodio en situ**		
Modelo:	**Modelo Clorid L-450**		
Capacidad:	4,5kg/día cloro	Cantidad	1
Concentración:	8 a 10g/ litro	Paso	450 L
Temperatura Operación	25 º C	Presión Máxima de operación	Bacheo
Tem. Máx..	45 º C	Presión Proyecto	
Temperatura Proyecto	50 º c		
Peso Vació	.	Peso Lleno	

FUENTE DE ALIMENTACION

Entrada
110 V A C (monofasica) Opcional 220 V
60 Amperios
60 HZ

Salida
5.2 V C V
0 A 240 Amperios CC

GENERADOR DE HIPOCLORITO DE SODIO

Clorid

L-450

Bacheo

24

Horas

Clorid	INSTRUCCIONES EN GENERAL TEORIA DEL SISTEMA

La unidad (Clorid L-450) destinada a producir una solución de Hipoclorito de Sodio por electrolisis de sal muera común, la sal muera es preparada en un tanque de producción y disuelta para forma una acuosa. (solución 33.000 PPM)
La sal muera saturada en el agua se mezcla en el tanque de PVC, que esta dotado con los electrodo, asegurarse de tener una perfecta mezcla.
Los electrodos están conectados en paralelo, eléctrica y energizados con corriente continua por medio de un transformador-rectificador, la cantidad se hipoclorito de sodio generado es por la corriente eléctrica.

Las celdas del electrolizador efectúa una electrólisis de cloruro de sodio continuo de salmuera , diluida resultando una solución de hipoclorito de sodio.

La cantidad de hipoclorito de sodio generado varia dependiendo de la corriente eléctrica, de la Concentración de sal, de la temperatura de la salmuera, y de las incrustaciones de los electrodos

Si la unidad funciona con bacheo de salmuera por 24 horas, la cantidad de hipoclorito tiende para aumentar, en menor temperatura o mayor corriente

El proceso se basa en la electrolisis de cloruro de sodio (salmuera) que circula entrelos electrodos anódicos y catódicos del electrolizador energizados por corriente Continua y las reacciones químicas que ocurren en la electrolisis

ELECTROLISIS

Al pasar la corriente continua por una solución de cloruro de sodio ($NaCl$) esta totalmente disociada en el ions sodio (Na^+) el cloruro (Cl^-) generado

Cloro libre en el polo anódico
$2Cl^-$ $\quad\quad$ $Cl_2 + 2e^-$

Involucrando el hidrogeno en el polo catódico, con la correspondiente formación de Inos OH^-:
$2H_2O + 2e^-$ $\quad\quad$ $2OH^- + H_2$

Los Ions OH^- migran del área catódica y regeneran com Na^+ e Cl_2 hacia el ánodo, Produciendo la solución de hipoclorito de sodio, cuyo resultado químico puede ser Resumido de la siguiente forma

$2NaOH + Cl_2$ $\quad\quad$ $NaClO + NaCl + H_2O$

Clorid	INSTALACION

Aplicación:
Generación de hipoclorito de sodio para cloracion de agua

Local:

Unidades:

Bacheo del sistema:
Aprox. 450 litros / día

Concentración de la solución de Hipoclorito generada en forma De cloro equivalente:
De 8 a 10 gramos / litro

Cantidad de cloro equivalente Necesario para el sistema:
Aprox. 4.5 kilo / hora

Alimentación de agua necesaria Para el sistema:
Aprox. 450 litros / hora

Tiempo de funcionamemiento
24 horas controlado por un timer

Alimentación eléctrica:
220 - 110 Volts / 60 Hz /

Capacidad de tratamiento de agua con Una dosificación 3 ppm de cloro activo inicial
1.500.000 de litros por día

Dotación de agua por habitante 200 litros / día
7.500 habitantes

Clorid	DATOS DEL EQUIPO Clorid L-450	

Modelo	: Clorid L-450
Capacidad de producción	: 4,500 g/día de cloro activo Nominal
Modo de producción	: Bacheo de 24 horas
Capacidad de producción	: Variable en función de poder modificar la corriente
Rango de control de generación	: 20 – 100 %
Cloro activo	: 8 a 10 gramos / litro
Fuente de corriente continua	: 5.2 V / 240 A
Condiciones ambientales	:
Temperatura	: Máximo 45 º C
Unidad	: Máximo 95 %
Clima	: Tropical
Clasificación de riesgo	: No clasificada
Instalación	: Albergado
Calidad de sal	: Sal grado 16 KG/día
Consumo teórico	: 16 KG de sal / Kg. de cloro activo – 4,500 Kg / día (para una operación de 24 horas en plena carga del equipo)
TRANSFORMADOR / RECTIFICADOR	
Circuito	: Trifásico
Tensión de alimentación	: 110 V / 60 HZ
Tensión de salida	: 5,2 V
Corriente de salida	: 240 A
Requisitos de energía eléctrica	
Consumo Teórico	: Aprox. 1,2 Kwh.
Requisitos de alimentación de agua	
Presión	:
Dureza	: ate 50 ppm
Paso necesario	: ate Bacheo

Nota: El agua debe ser filtrada y libre de residuos

Recomendamos tener un espacio libre de 0,60 x 1,00 metro alrededor de cada
Equipo para la circulación y el mantenimiento de este



Clorid
Tecnología De Nora Electtrodi S.P.A.
MILANO - ITALIA

Cliente:			
Nª Serie:		Año de Fabricación:	
Producto:		AF.Nº:	
F.D.N. Nª:		D.W.G. Ref:	
TAG Nª:		TAG Cliente	
Servicio	**Generador de hipoclorito de sodio en situ**		
Modelo:	**Modelo Clorid L-90**		
Capacidad:	1,125kg/día cloro	Cantidad	1
Concentración:	12,5 g/ litro	Paso	90 L
Temperatura Operación	25 º C	Presión Máxima de operación	Bacheo
Tem. Máx..	45 º C	Presión Proyecto	
Temperatura Proyecto	50 º c		
Peso Vació	.	Peso Lleno	

FUENTE DE ALIMENTACION

Entrada
110 V A C (monofasica)
60 Amperios
60 HZ

Salida
5.2 V C V
0 A 45 Amperios CC

GENERADOR DE HIPOCLORITO DE SODIO

Clorid

L-90

Bacheo

24

Horas

La unidad (Clorid L-90 destinada a producir una solución de Hipoclorito de Sodio por electrolisis de sal muera común, la sal muera es preparada en un tanque de producción y disuelta para forma una acuosa. (solución 33.000 PPM)
La sal muera saturada en el agua se mezcla en el tanque de PVC, que esta dotado con los electrodo, asegurarse de tener una perfecta mezcla.
Los electrodos están conectados en paralelo, eléctrica y energizados con corriente continua por medio de un transformador-rectificador, la cantidad se hipoclorito de sodio generado es por la corriente eléctrica.

Las celdas del electrolizador efectúa una electrólisis de cloruro de sodio continuo de salmuera , diluida resultando una solución de hipoclorito de sodio.

La cantidad de hipoclorito de sodio generado varia dependiendo de la corriente eléctrica, de la Concentración de sal, de la temperatura de la salmuera, y de las incrustaciones de los electrodos

Si la unidad funciona con bacheo de salmuera por 24 horas, la cantidad de hipoclorito tiende para aumentar, en menor temperatura o mayor corriente

El proceso se basa en la electrolisis de cloruro de sodio (salmuera) que circula entrelos electrodos anódicos y catódicos del electrolizador energizados por corriente Continua y las reacciones químicas que ocurren en la electrolisis

ELECTROLISIS

Al pasar la corriente continua por una solución de cloruro de sodio (NaCl) esta totalmente disociada en el ions sodio (Na^+) el cloruro (Cl^-) generado

Cloro libre en el polo anódico
$2Cl^- \quad\quad Cl_2 + 2e^-$

Involucrando el hidrogeno en el polo catódico, con la correspondiente formación de Inos OH^-:
$2H_2O + 2e^- \quad\quad 2OH^- + H_2$

Los Ions OH^- migran del área catódica y regeneran com Na^+ e Cl_2 hacia el ánodo, Produciendo la solución de hipoclorito de sodio, cuyo resultado químico puede ser Resumido de la siguiente forma

$2NaOH + Cl_2 \quad\quad NaClO + NaCl + H_2O$

Clorid	INSTALACION

Aplicación:

Generación de hipoclorito de sodio para cloracion de agua

Local:

Unidades:

Bacheo del sistema:

Aprox. 90 litros / día

Concentración de la solución de Hipoclorito generada en forma De cloro equivalente:

De 12,5 gramos / litro

Cantidad de cloro equivalente Necesario para el sistema:

Aprox. 1,125 kilo / hora

Alimentación de agua necesaria Para el sistema:

Aprox. 90 litros / hora

Control de producción:

Timer automático

Alimentación eléctrica:

110 Volts / 60 Hz /

Capacidad de tratamiento de agua con Una dosificación 3 ppm de cloro activo inicial

375.000 de litros por día

Dotación de agua por habitante 200 litros / día

1,875 habitantes

Clorid	DATOS DEL EQUIPO CLORID L-90	

Modelo : Clorid L-90
Capacidad de producción : 1,1250 g/día de cloro activo Nominal
Modo de producción : Bacheo en 24 horas

Capacidad de producción : Variable en función de poder modificar la corriente
Rango de control de generación : 20 – 100 %
Cloro activo : 12,5 gramos / litro
Fuente de corriente continua : 5.2 V / 45 A
Condiciones ambientales :
Temperatura : Máximo 45 º C
Unidad : Máximo 95 %
Clima : Tropical
Clasificación de riesgo : No clasificada
Instalación : Albergado
Calidad de sal : Sal grado 3 KG/día
Consumo teórico : 3 KG de sal / Kg. de cloro activo – 1,125 Kg / día (para una operación de 24 horas en plena carga del equipo)

TRANSFORMADOR / RECTIFICADOR
Circuito : Trifásico
Tensión de alimentación : 110 V / 60 HZ
Tensión de salida : 5,2 V
Corriente de salida : 45 A

Requisitos de energía eléctrica
Consumo Teórico : Aprox. 225 w/h.

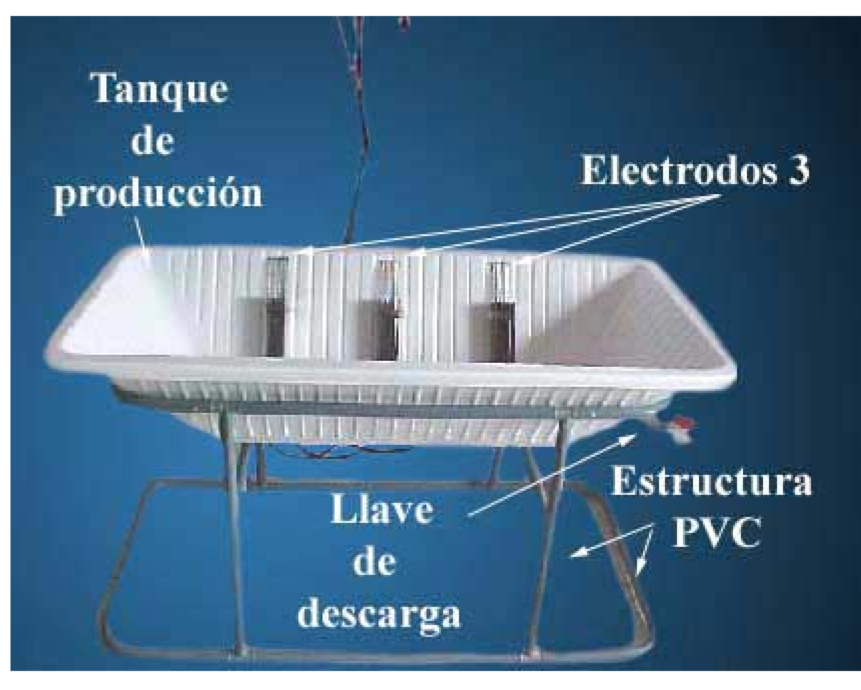
Requisitos de alimentación de agua
Presión :
Dureza : ate 50 ppm
Paso necesario : ate Bacheo

Nota: El agua debe ser filtrada y libre de residuos

Recomendamos tener un espacio libre de 0,60 x 1,00 metro alrededor de cada Equipo para la circulación y el mantenimiento de este

Clorid	Fotos





Clorid
Tecnología De Nora Electtrodi S.P.A.
MILANO - ITALIA

Cliente:			
Nª Serie:		Año de Fabricación:	
Producto:		AF.Nº:	
F.D.N. Nª:		D.W.G. Ref:	
TAG Nª:		TAG Cliente	
Servicio	**Generador de hipoclorito de sodio en situ**		
Modelo:	**Modelo Clorid L-30**		
Capacidad:	375 g/día cloro	Cantidad	1
Concentración:	12,5 g/ litro	Paso	30 L
Temperatura Operación	25 º C	Presión Máxima de operación	Bacheo
Tem. Máx..	45 º C	Presión Proyecto	
Temperatura Proyecto	50 º c		
Peso Vació	.	Peso Lleno	

FUENTE DE ALIMENTACION

Entrada	Salida
110 V A C (monofasica)	5.2 V C V
60 Amperios	0 A 15 Amperios CC
60 HZ	

GENERADOR DE HIPOCLORITO DE SODIO

Clorid

L-30

Bacheo

24

Horas

Clorid	INSTRUCCIONES EN GENERAL TEORIA DEL SISTEMA	

La unidad (Clorid L-30) destinada a producir una solución de Hipoclorito de Sodio por electrolisis de sal muera común, la sal muera es preparada en un tanque de producción y disuelta para forma una acuosa. (solución 33.000 PPM)
La sal muera saturada en el agua se mezcla en el tanque de PVC, que esta dotado con los electrodo, asegurarse de tener una perfecta mezcla.
Los electrodos están conectados en paralelo, eléctrica y energizados con corriente continua por medio de un transformador-rectificador, la cantidad se hipoclorito de sodio generado es por la corriente eléctrica.

Las celdas del electrolizador efectúa una electrólisis de cloruro de sodio continuo de salmuera , diluida resultando una solución de hipoclorito de sodio.

La cantidad de hipoclorito de sodio generado varia dependiendo de la corriente eléctrica, de la Concentración de sal, de la temperatura de la salmuera, y de las incrustaciones de los electrodos

Si la unidad funciona con bacheo de salmuera por 24 horas, la cantidad de hipoclorito tiende para aumentar, en menor temperatura o mayor corriente

El proceso se basa en la electrolisis de cloruro de sodio (salmuera) que circula entrelos electrodos anódicos y catódicos del electrolizador energizados por corriente Continua y las reacciones químicas que ocurren en la electrolisis

ELECTROLISIS

Al pasar la corriente continua por una solución de cloruro de sodio (NaCl) esta totalmente disociada en el ions sodio (Na+) el cloruro (Cl-) generado

Cloro libre en el polo anódico
2Cl- Cl2 + 2e-

Involucrando el hidrogeno en el polo catódico, con la correspondiente formación de Inos OH-:
2H2O + 2e- 2OH- +H2

Los Ions Oh- migran del área catódica y regeneran com Na+ e Cl2 hacia el ánodo, Produciendo la solución de hipoclorito de sodio, cuyo resultado químico puede ser Resumido de la siguiente forma

2NaOH + Cl2 NaClO + NaCl + H2O

Clorid	INSTALACION	

Aplicación:

Generación de hipoclorito de sodio para cloracion de agua

Local:

Unidades:

Bacheo del sistema:

Aprox. 30 litros / día

Concentración de la solución de Hipoclorito generada en forma De cloro equivalente:

De 12,5 gramos / litro

Cantidad de cloro equivalente Necesario para el sistema:

Aprox. 375 g / hora

Alimentación de agua necesaria Para el sistema:

Aprox. 30 litros / hora

Control de producción:

Timer automático

Alimentación eléctrica:

110 Volts / 60 Hz /

Capacidad de tratamiento de agua con Una dosificación 3 ppm de cloro activo inicial

125..000 de litros por día

Dotación de agua por habitante 200 litros / día

625 habitantes

Clorid	DATOS DEL EQUIPO Clorid L-30	

Modelo	: Clorid L-30
Capacidad de producción	: 375 g/día de cloro activo Nominal
Modo de producción	: Bacheo en 24 horas
Capacidad de producción	: Variable en función de poder modificar la corriente
Rango de control de generación	: 20 – 100 %
Cloro activo	: 12,5 gramos / litro
Fuente de corriente continua	: 5.2 V / 15 A
Condiciones ambientales	:
Temperatura	: Máximo 45 º C
Unidad	: Máximo 95 %
Clima	: Tropical
Clasificación de riesgo	: No clasificada
Instalación	: Albergado
Calidad de sal	: Sal grado 1 KG/día
Consumo teórico	: 1 KG de sal / Kg. de cloro activo – 375g / día (para una operación de 24 horas en plena carga del equipo)
TRANSFORMADOR / RECTIFICADOR	
Circuito	: Trifásico
Tensión de alimentación	: 110 V / 60 HZ
Tensión de salida	: 5,2 V
Corriente de salida	: 15 A
Requisitos de energía eléctrica	
Consumo Teórico	: Aprox. 75 w/h.
Requisitos de alimentación de agua	
Presión	:
Dureza	: ate 50 ppm
Paso necesario	: ate Bacheo

Nota: El agua debe ser filtrada y libre de residuos

Recomendamos tener un espacio libre de 0,60 x 1,00 metro alrededor de cada Equipo para la circulación y el mantenimiento de este


CAJA DE CONTROL
Amperímetro
Timer
Porta Fusible
Cable de
servicio 110 v.
TIMER
AMP


Clorid

Clorid
Tecnología De Nora Electtrodi S.P.A.
MILANO - ITALIA

Cliente:			
Nª Serie:		Año de Fabricación:	
Producto:		AF.Nº:	
F.D.N. Nª:		D.W.G. Ref:	
TAG Nª:		TAG Cliente	
Servicio	**Generador de hipoclorito de sodio en situ**		
Modelo:	**Modelo Clorid L-10**		
Capacidad:	125 g/día cloro	Cantidad	1
Concentración:	12,5 g/ litro	Paso	10 L
Temperatura Operación	25 º C	Presión Máxima de operación	Bacheo
Tem. Máx..	45 º C	Presión Proyecto	
Temperatura Proyecto	50 º c		
Peso Vació	.	Peso Lleno	

FUENTE DE ALIMENTACION

Entrada
110 V A C (monofasica)
60 Amperios
60 HZ

Salida
5.2 V C V
0 A 7.5 Amperios CC

GENERADOR DE HIPOCLORITO DE SODIO

Clorid

L-10

Bacheo

24

Horas

Clorid	INSTRUCCIONES EN GENERAL TEORIA DEL SISTEMA	

La unidad (Clorid L-10) destinada a producir una solución de Hipoclorito de Sodio por electrolisis de sal muera común, la sal muera es preparada en un tanque de producción y disuelta para forma una acuosa. (solución 33.000 PPM)
La sal muera saturada en el agua se mezcla en el tanque de PVC, que esta dotado con los electrodo, asegurarse de tener una perfecta mezcla.
Los electrodos están conectados en paralelo, eléctrica y energizados con corriente continua por medio de un transformador-rectificador, la cantidad se hipoclorito de sodio generado es por la corriente eléctrica.

Las celdas del electrolizador efectúa una electrólisis de cloruro de sodio continuo de salmuera , diluida resultando una solución de hipoclorito de sodio.

La cantidad de hipoclorito de sodio generado varia dependiendo de la corriente eléctrica, de la Concentración de sal, de la temperatura de la salmuera, y de las incrustaciones de los electrodos

Si la unidad funciona con bacheo de salmuera por 24 horas, la cantidad de hipoclorito tiende para aumentar, en menor temperatura o mayor corriente

El proceso se basa en la electrolisis de cloruro de sodio (salmuera) que circula entrelos electrodos anódicos y catódicos del electrolizador energizados por corriente Continua y las reacciones químicas que ocurren en la electrolisis

ELECTROLISIS

Al pasar la corriente continua por una solución de cloruro de sodio (NaCl) esta totalmente disociada en el ions sodio (Na^+) el cloruro (Cl^-) generado

Cloro libre en el polo anódico
$2Cl^- \quad Cl_2 + 2e^-$

Involucrando el hidrogeno en el polo catódico, con la correspondiente formación de Inos OH^-:
$2H_2O + 2e^- \quad 2OH^- + H_2$

Los Ions OH^- migran del área catódica y regeneran com Na^+ e Cl_2 hacia el ánodo, Produciendo la solución de hipoclorito de sodio, cuyo resultado químico puede ser Resumido de la siguiente forma

$2NaOH + Cl_2 \quad NaClO + NaCl + H_2O$

Clorid	**INSTALACION**	

Aplicación:

Generación de hipoclorito de sodio para cloracion de agua

Local:

Unidades:

Bacheo del sistema:

Aprox. 10 litros / día

Concentración de la solución de Hipoclorito generada en forma De cloro equivalente:

De 12,5 gramos / litro

Cantidad de cloro equivalente Necesario para el sistema:

Aprox. 12575 g / hora

Alimentación de agua necesaria Para el sistema:

Aprox. 10 litros / hora

Control de producción:

Timer automático

Alimentación eléctrica:

110 Volts / 60 Hz /

Capacidad de tratamiento de agua con Una dosificación 3 ppm de cloro activo inicial

42.000 de litros por día

Dotación de agua por habitante 200 litros / día

210 habitantes

Clorid	**DATOS DEL EQUIPO** **Clorid L-10**	

Modelo	: Clorid L-10
Capacidad de producción	: 125 g/día de cloro activo Nominal
Modo de producción	: Bacheo en 24 horas
Capacidad de producción	: Variable en función de poder modificar la corriente
Rango de control de generación	: 20 – 100 %
Cloro activo	: 12,5 gramos / litro
Fuente de corriente continua	: 5.2 V / 15 A
Condiciones ambientales	:
Temperatura	: Máximo 45 º C
Unidad	: Máximo 95 %
Clima	: Tropical
Clasificación de riesgo	: No clasificada
Instalación	: Albergado
Calidad de sal	: Sal grado 330 g/día
Consumo teórico	: 330 gramos de sal / Kg. de cloro activo – 125 g / día (para una operación de 24 horas en plena carga del equipo)

TRANSFORMADOR / RECTIFICADOR

Circuito	: Trifásico
Tensión de alimentación	: 110 V / 60 HZ
Tensión de salida	: 5,2 V
Corriente de salida	: 7,5 A

Requisitos de energía eléctrica

Consumo Teórico	: Aprox. 39 w/h.

Requisitos de alimentación de agua

Presión	:
Dureza	: ate 50 ppm
Paso necesario	: ate Bacheo

Nota: El agua debe ser filtrada y libre de residuos

Recomendamos tener un espacio libre de 0,60 x 1,00 metro alrededor de cada Equipo para la circulación y el mantenimiento de este

Fotos


CAJA DE CONTROL
Amperímetro
TIMER
AMP
Timer
Porta Fusible
Cable de
servicio 110 v.


Cable de conexión
Electrodo
Tanque
de
producción
Estructura
PVC
Llave
de
descarga

Clorid
Tecnología De Nora Electtrodi S.P.A.
MILANO - ITALIA

Cliente:			
Nª Serie:		Año de Fabricación:	
Producto:		AF.Nº:	
F.D.N. Nª:		D.W.G. Ref:	
TAG Nª:		TAG Cliente	
Servicio	**Generador de hipoclorito de sodio en situ**		
Modelo:	**Modelo Clorid L-4**		
Capacidad:	60 g/día cloro	Cantidad	1
Concentración:	15 g/ litro	Paso	4 L
Temperatura Operación	25 º C	Presión Máxima de operación	Bacheo
Tem. Máx..	45 º C	Presión Proyecto	
Temperatura Proyecto	50 º c		
Peso Vació	.	Peso Lleno	

FUENTE DE ALIMENTACION

Entrada	Salida
110 V A C (monofasica)	5.2 V C V
60 Amperios	0 A 3 Amperios CC
60 HZ	

GENERADOR DE HIPOCLORITO DE SODIO

Clorid

L-4

Bacheo

24

Horas

La unidad (Clorid L-4) destinada a producir una solución de Hipoclorito de Sodio por electrolisis de sal muera común, la sal muera es preparada en un tanque de producción y disuelta para forma una acuosa. (solución 33.000 PPM)
La sal muera saturada en el agua se mezcla en el tanque de PVC, que esta dotado con los electrodo, asegurarse de tener una perfecta mezcla.
Los electrodos están conectados en paralelo, eléctrica y energizados con corriente continua por medio de un transformador-rectificador, la cantidad se hipoclorito de sodio generado es por la corriente eléctrica.

Las celdas del electrolizador efectúa una electrólisis de cloruro de sodio continuo de salmuera , diluida resultando una solución de hipoclorito de sodio.

La cantidad de hipoclorito de sodio generado varia dependiendo de la corriente eléctrica, de la Concentración de sal, de la temperatura de la salmuera, y de las incrustaciones de los electrodos

Si la unidad funciona con bacheo de salmuera por 24 horas, la cantidad de hipoclorito tiende para aumentar, en menor temperatura o mayor corriente

El proceso se basa en la electrolisis de cloruro de sodio (salmuera) que circula entrelos electrodos anódicos y catódicos del electrolizador energizados por corriente Continua y las reacciones químicas que ocurren en la electrolisis

ELECTROLISIS

Al pasar la corriente continua por una solución de cloruro de sodio (NaCl) esta totalmente disociada en el ions sodio (Na^+) el cloruro (Cl^-) generado

Cloro libre en el polo anódico
$2Cl^- \quad Cl_2 + 2e^-$

Involucrando el hidrogeno en el polo catódico, con la correspondiente formación de Inos OH^-:
$2H_2O + 2e^- \quad 2OH^- + H_2$

Los Ions OH^- migran del área catódica y regeneran com Na^+ e Cl_2 hacia el ánodo, Produciendo la solución de hipoclorito de sodio, cuyo resultado químico puede ser Resumido de la siguiente forma

$2NaOH + Cl_2 \quad NaClO + NaCl + H_2O$

Clorid	**INSTALACION**	

Aplicación:

Generación de hipoclorito de sodio para cloracion de agua

Local:

Unidades:

Bacheo del sistema:

Aprox. 4 litros / día

Concentración de la solución de Hipoclorito generada en forma De cloro equivalente:

De 15 gramos / litro

Cantidad de cloro equivalente Necesario para el sistema:

Aprox. 60 g / día

Alimentación de agua necesaria Para el sistema:

Aprox. 4 litros / hora

Control de producción:

Timer automático

Alimentación eléctrica:

110 Volts / 60 Hz /

Capacidad de tratamiento de agua con Una dosificación 3 ppm de cloro activo inicial

20.000 de litros por día

Dotación de agua por habitante 200 litros / día

100 habitantes

Clorid	DATOS DEL EQUIPO Clorid L-4	

Modelo	: Clorid L-4
Capacidad de producción	: 60 g/día de cloro activo nominal
Modo de producción	: Bacheo en 24 horas
Capacidad de producción	: Variable en función de poder modificar la corriente
Rango de control de generación	: 20 – 100 %
Cloro activo	: 15 gramos / litro
Fuente de corriente continua	: 5.2 V / 3 A
Condiciones ambientales	:
Temperatura	: Máximo 45 º C
Unidad	: Máximo 95 %
Clima	: Tropical
Clasificación de riesgo	: No clasificada
Instalación	: Albergado
Calidad de sal	: Sal grado 133 g/día
Consumo teórico	: 133 gramos de sal / Kg. de cloro activo – 60 g / día (para una operación de 24 horas en plena carga del equipo)
TRANSFORMADOR / RECTIFICADOR	
Circuito	: Trifásico
Tensión de alimentación	: 110 V / 60 HZ
Tensión de salida	: 5,2 V
Corriente de salida	: 3 A
Requisitos de energía eléctrica	
Consumo Teórico	: Aprox. 15,6 w/h.
Requisitos de alimentación de agua	
Presión	:
Dureza	: ate 50 ppm
Paso necesario	: ate Bacheo

Nota: El agua debe ser filtrada y libre de residuos

Recomendamos tener un espacio libre de 0,60 x 1,00 metro alrededor de cada
Equipo para la circulación y el mantenimiento de este

Clorid	Fotos



Clorid
Tecnología De Nora Electtrodi S.P.A.
MILANO - ITALIA

Cliente:			
Nª Serie:		Año de Fabricación:	
Producto:		AF.Nº:	
F.D.N. Nª:		D.W.G. Ref:	
TAG Nª:		TAG Cliente	
Servicio	**Generador de hipoclorito de sodio en situ**		
Modelo:	**Modelo Clorid TL-30**		
Capacidad:	300 g/8 horas cloro	Cantidad	1
Concentración:	10 g/ litro	Paso	30 L
Temperatura Operación	25 º C	Presión Máxima de operación	2 Bacheo
Tem. Máx..	45 º C	Presión Proyecto	
Temperatura Proyecto	50 º c		
Peso Vació	.	Peso Lleno	

FUENTE DE ALIMENTACION

Entrada	Salida
110 V A C (monofasica)	5.2 V C V
60 Amperios	0 A 78 Amperios CC
60 HZ	

GENERADOR DE HIPOCLORITO DE SODIO

Clorid

TL-30

2 Bacheos

8 Horas

Cada uno

La unidad (Clorid TL-130) destinada a producir una solución de Hipoclorito de Sodio por electrolisis de sal muera común, la sal muera es preparada en un tanque de producción y disuelta para forma una acuosa. (solución 33.000 PPM)
La sal muera saturada en el agua se mezcla en el tanque de PVC, que esta dotado con los electrodo, asegurarse de tener una perfecta mezcla.
Los electrodos están conectados en paralelo, eléctrica y energizados con corriente continua por medio de un transformador-rectificador, la cantidad se hipoclorito de sodio generado es por la corriente eléctrica.

Las celdas del electrolizador efectúa una electrólisis de cloruro de sodio continuo de salmuera , diluida resultando una solución de hipoclorito de sodio.

La cantidad de hipoclorito de sodio generado varia dependiendo de la corriente eléctrica, de la Concentración de sal, de la temperatura de la salmuera, y de las incrustaciones de los electrodos

Si la unidad funciona con bacheo de salmuera por 8 horas, dos veces al día, la cantidad de hipoclorito tiende para aumentar, en menor temperatura o mayor corriente

El proceso se basa en la electrolisis de cloruro de sodio (salmuera) que circula entrelos electrodos anódicos y catódicos del electrolizador energizados por corriente Continua y las reacciones químicas que ocurren en la electrolisis

ELECTROLISIS

Al pasar la corriente continua por una solución de cloruro de sodio (NaCl) esta totalmente disociada en el ions sodio (Na^+) el cloruro (Cl^-) generado

Cloro libre en el polo anódico
$2Cl^- \quad Cl_2 + 2e^-$

Involucrando el hidrogeno en el polo catódico, con la correspondiente formación de Inos OH^-:
$2H_2O + 2e^- \quad 2OH^- + H_2$

Los Ions OH^- migran del área catódica y regeneran com Na^+ e Cl_2 hacia el ánodo, Produciendo la solución de hipoclorito de sodio, cuyo resultado químico puede ser Resumido de la siguiente forma

$2NaOH + Cl_2 \quad NaClO + NaCl + H_2O$

Clorid	**INSTALACION**

Aplicación:
Generación de hipoclorito de sodio para cloracion de agua

Local:

Unidades:

Bacheo del sistema:
Aprox. 30 litros / 8 horas

Concentración de la solución de Hipoclorito generada en forma De cloro equivalente:
De 10 gramos / litro

Cantidad de cloro equivalente Necesario para el sistema:
Aprox. 300 g / 8 horas

Alimentación de agua necesaria Para el sistema:
Aprox. 30 litros / hora

Control de producción:
Timer automático

Alimentación eléctrica:
110 Volts / 60 Hz /

Capacidad de tratamiento de agua con Una dosificación 3 ppm de cloro activo inicial
99.000 de litros por cada 8 horas

Dotación de agua por habitante 200 litros / día
390 habitantes con dos bacheos por día

Este modelo de equipo disponemos con panel solar para lugares que no tienen energía eléctrica

Clorid	DATOS DEL EQUIPO Clorid TL-30	

Modelo	: Clorid TL-30
Capacidad de producción	: 300 g/8 horas de cloro activo nominal
Modo de producción	: Bacheo en 8 horas 2 por día
Capacidad de producción	: Variable en función de poder modificar la corriente
Rango de control de generación	: 20 – 100 %
Cloro activo	: 10 gramos / litro
Fuente de corriente continua	: 5.2 V / 3 A
Condiciones ambientales	:
Temperatura	: Máximo 45 º C
Unidad	: Máximo 95 %
Clima	: Tropical
Clasificación de riesgo	: No clasificada
Instalación	: Albergado
Calidad de sal	: Sal grado 1 Kg./día
Consumo teórico	: 1 Kg. de sal / Kg. de cloro activo – 600 g / día (para una operación de 16 horas en plena carga del equipo) 2 bacheos
TRANSFORMADOR / RECTIFICADOR	
Circuito	: Trifásico
Tensión de alimentación	: 110 V / 60 HZ
Tensión de salida	: 5,2 V
Corriente de salida	: 16 A
Requisitos de energía eléctrica	
Consumo Teórico	: Aprox. 90 w/h.
Requisitos de alimentación de agua	
Presión	:
Dureza	: ate 50 ppm
Paso necesario	: ate Bacheo 2 por día

Nota: El agua debe ser filtrada y libre de residuos

Recomendamos tener un espacio libre de 0,60 x 1,00 metro alrededor de cada Equipo para la circulación y el mantenimiento de este

Clorid	Fotos	





Clorid
Tecnología De Nora Electtrodi S.P.A.
MILANO - ITALIA

Cliente:			
Nª Serie:		Año de Fabricación:	
Producto:		AF.Nº:	
F.D.N. Nª:		D.W.G. Ref:	
TAG Nª:		TAG Cliente	
Servicio	**Generador de hipoclorito de sodio en situ**		
Modelo:	**Modelo Clorid TL-10**		
Capacidad:	100 g/8 horas cloro	Cantidad	1
Concentración:	10 g/ litro	Paso	10 L
Temperatura Operación	25 º C	Presión Máxima de operación	2 Bacheo
Tem. Máx..	45 º C	Presión Proyecto	
Temperatura Proyecto	50 º c		
Peso Vació	.	Peso Lleno	

FUENTE DE ALIMENTACION

Entrada	Salida
110 V A C (monofasica)	5.2 V C V
60 Amperios	0 A 50 Amperios CC
60 HZ	

GENERADOR DE HIPOCLORITO DE SODIO

Clorid

TL-10

2 Bacheos

8 horas

Cada uno

Clorid	INSTRUCCIONES EN GENERAL TEORIA DEL SISTEMA	

La unidad (Clorid TL-104) destinada a producir una solución de Hipoclorito de Sodio por electrolisis de sal muera común, la sal muera es preparada en un tanque de producción y disuelta para forma una acuosa. (solución 33.000 PPM)
La sal muera saturada en el agua se mezcla en el tanque de PVC, que esta dotado con los electrodo, asegurarse de tener una perfecta mezcla.
Los electrodos están conectados en paralelo, eléctrica y energizados con corriente continua por medio de un transformador-rectificador, la cantidad se hipoclorito de sodio generado es por la corriente eléctrica.

Las celdas del electrolizador efectúa una electrólisis de cloruro de sodio continuo de salmuera , diluida resultando una solución de hipoclorito de sodio.

La cantidad de hipoclorito de sodio generado varia dependiendo de la corriente eléctrica, de la Concentración de sal, de la temperatura de la salmuera, y de las incrustaciones de los electrodos

Si la unidad funciona con bacheo de salmuera por 8 horas, dos veces al día, la cantidad de hipoclorito tiende para aumentar, en menor temperatura o mayor corriente

El proceso se basa en la electrolisis de cloruro de sodio (salmuera) que circula entrelos electrodos anódicos y catódicos del electrolizador energizados por corriente Continua y las reacciones químicas que ocurren en la electrolisis

ELECTROLISIS

Al pasar la corriente continua por una solución de cloruro de sodio (NaCl) esta totalmente disociada en el ions sodio (Na^+) el cloruro (Cl^-) generado

Cloro libre en el polo anódico
$2Cl^- \quad Cl_2 + 2e^-$

Involucrando el hidrogeno en el polo catódico, con la correspondiente formación de Inos OH^-:
$2H_2O + 2e^- \quad 2OH^- + H_2$

Los Ions OH^- migran del área catódica y regeneran com Na^+ e Cl_2 hacia el ánodo, Produciendo la solución de hipoclorito de sodio, cuyo resultado químico puede ser Resumido de la siguiente forma

$2NaOH + Cl_2 \quad NaClO + NaCl + H_2O$

Clorid	INSTALACION

Aplicación:

Generación de hipoclorito de sodio para cloracion de agua

Local:

Unidades:

Bacheo del sistema:

Aprox. 10 litros / 8 horas

Concentración de la solución de Hipoclorito generada en forma De cloro equivalente:

De 10 gramos / litro

Cantidad de cloro equivalente Necesario para el sistema:

Aprox. 100 g / 8 horas

Alimentación de agua necesaria Para el sistema:

Aprox. 10 litros / hora

Control de producción:

Timer automático

Alimentación eléctrica:

110 Volts / 60 Hz /

Capacidad de tratamiento de agua con Una dosificación 3 ppm de cloro activo inicial

33.000 de litros por cada 8 horas

Dotación de agua por habitante 200 litros / día

300 habitantes con dos bacheos por día

Este modelo de equipo disponemos con panel solar para lugares que no tienen energía eléctrica

Clorid	DATOS DEL EQUIPO Clorid TL-10	

Modelo	: Clorid TL-10
Capacidad de producción	: 100 g/8 horas de cloro activo nominal
Modo de producción	: Bacheo en 8 horas 2 por día
Capacidad de producción	: Variable en función de poder modificar la corriente
Rango de control de generación	: 20 – 100 %
Cloro activo	: 10 gramos / litro
Fuente de corriente continua	: 5.2 V / 3 A
Condiciones ambientales	:
Temperatura	: Máximo 45 º C
Unidad	: Máximo 95 %
Clima	: Tropical
Clasificación de riesgo	: No clasificada
Instalación	: Albergado
Calidad de sal	: Sal grado 333 g/día
Consumo teórico	: 333 gramos de sal / Kg. de cloro activo – 200 g / día (para una operación de 16 horas en plena carga del equipo) 2 bacheos
TRANSFORMADOR / RECTIFICADOR	
Circuito	: Trifásico
Tensión de alimentación	: 110 V / 60 HZ
Tensión de salida	: 5,2 V
Corriente de salida	: 13 A
Requisitos de energía eléctrica	
Consumo Teórico	: Aprox. 67 w/h.
Requisitos de alimentación de agua	
Presión	:
Dureza	: ate 50 ppm
Paso necesario	: ate Bacheo 2 por día

Nota: El agua debe ser filtrada y libre de residuos

Recomendamos tener un espacio libre de 0,60 x 1,00 metro alrededor de cada Equipo para la circulación y el mantenimiento de este


Tap
de variación
de voltaje
Amperímetro
Voltímetro
CLORID
Timer
Porta
Fusible
Timer
Cable de Servicio


A
B

Clorid

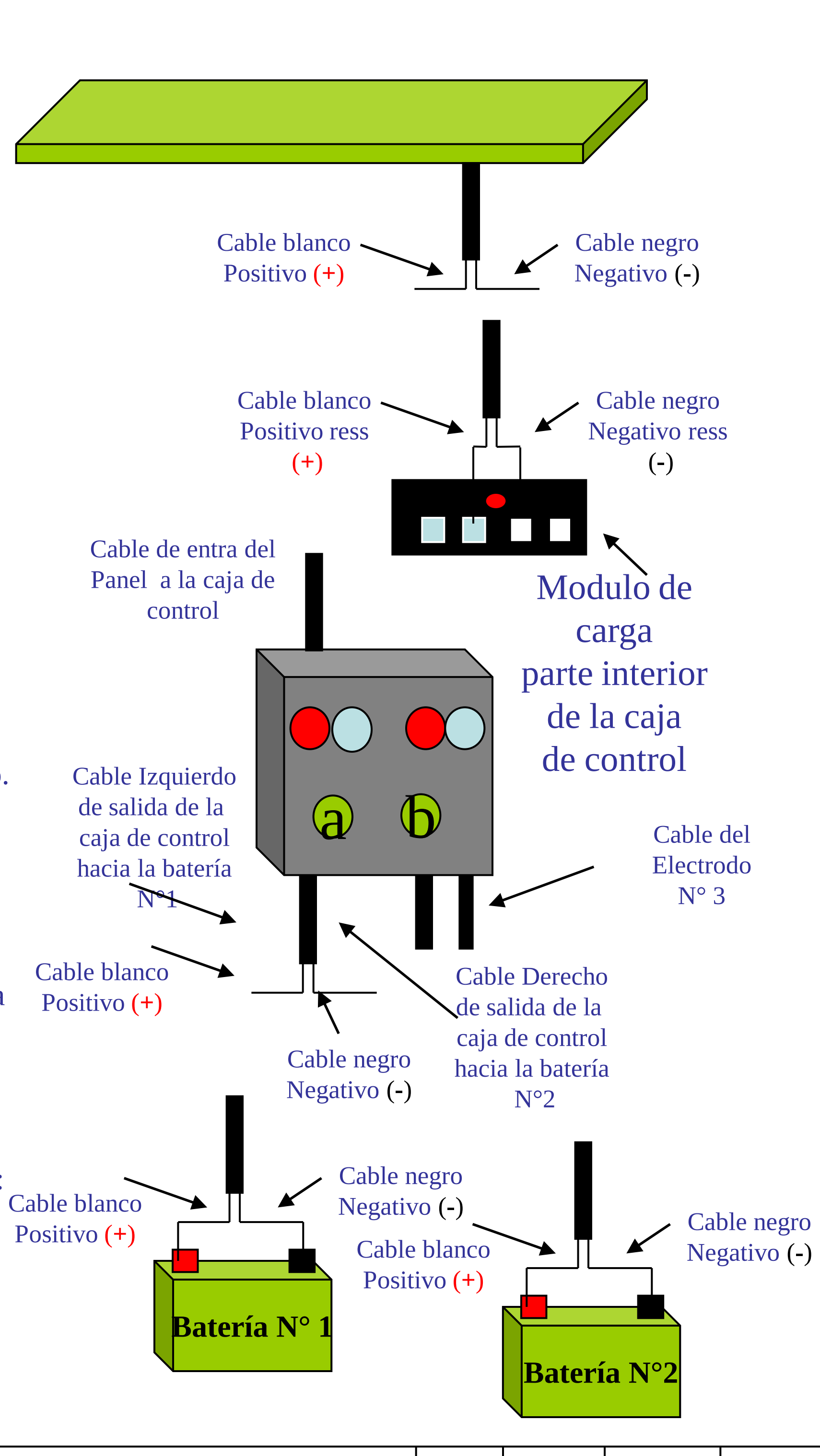
Equipo panel TL-10

1° Paso
Instalación Panel

Coloque el panel solar sobre un techo el enfoque del panel debe ser hacia donde sale el sol.
El techo donde se fija el panel no debe tener mas de 10° grados de inclinación.
El cable adjunto al panel se debe enviar hacia el interior de la caseta de cloración en donde ubicará la caja de control y las baterías.

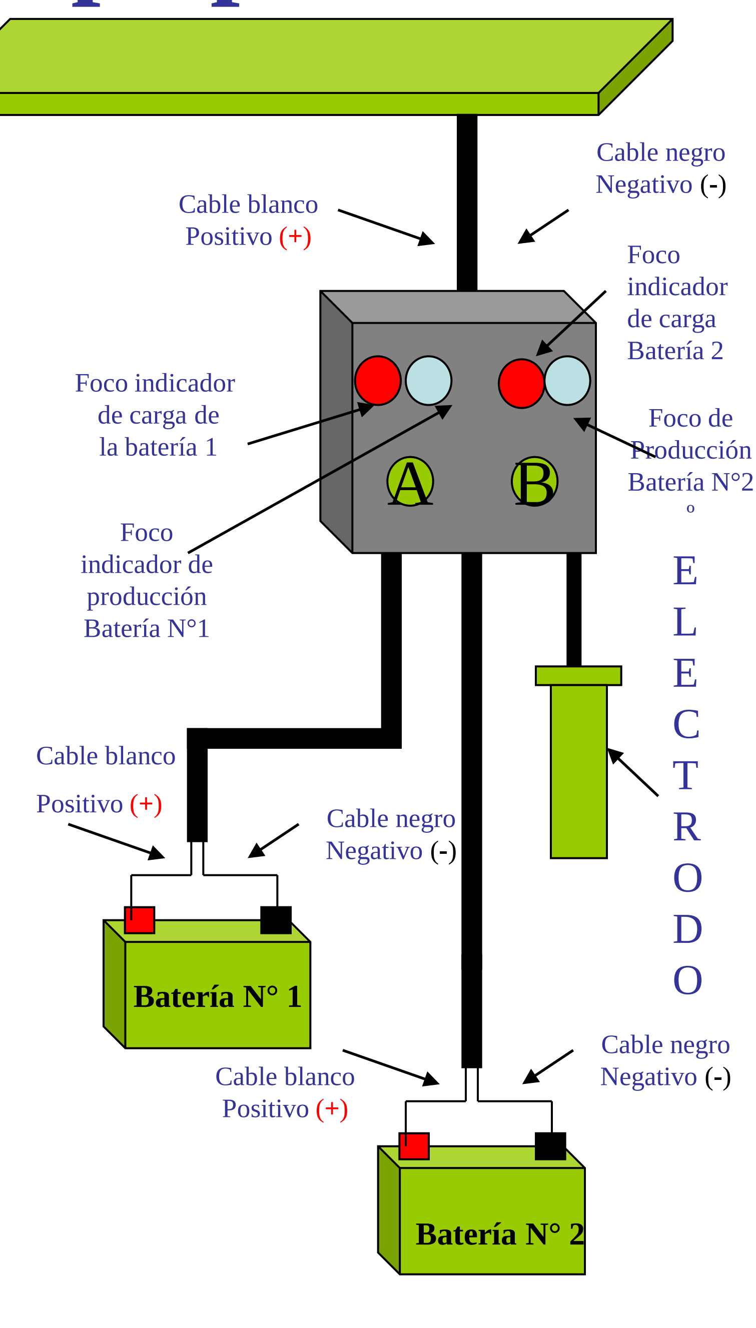
2° Paso
Instalación Panel

Ubique la caja de control en una pared a 1.50 m. del suelo, y fije las baterías en la parte inferior sobre algún taburete de madera de manera que no toquen el piso.
Conecte el cable gemelo que sale del panel en la caja de control, este tiene dos cables interiores.
El cable color Blanco es el Positivo (+)
El cable color Negro es el Negativo (-)
Conecte estos dos cables en el interior de la Caja de control en el control de carga en el módulo de carga.
Blanco en array (+) y el negro en array(-).
Los cables que salen de la caja de control conecte a las baterías de la siguiente forma:
Cable izquierdo batería N° 1
Cable derecho batería N°2. EL cable Blanco en el Positivo de la batería y el cable negro en el Negativo de la batería.
Realice la misma operación con el cable Derecho en la batería N° 2.



Clorid	Uso	

Equipo panel Tl-10



USO

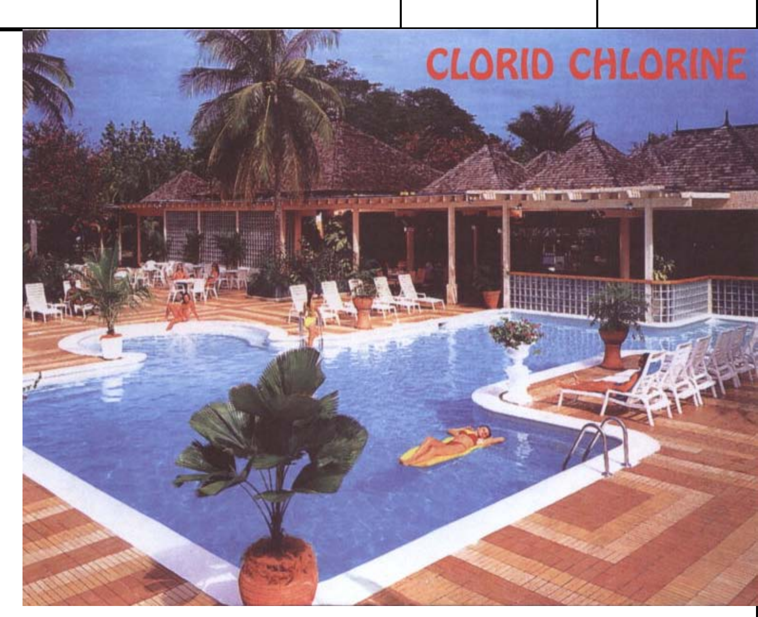
Importante

Cuando estén instalados: el panel, la caja de Control y las baterías; el 1° PASO SERA:
1° Día, gire el switch A hacia la posición N° 1 éste hará que la batería N° 1 reciba carga, déjelo por 9 ½ horas para poder obtener la carga completa. El swich B en Off.
2° Día, gire el swith A hacia la posición N° 2 para cargar la segunda batería, deberá dejar por 9 ½ Horas para su carga completa.
El 2° día usted ya puede iniciar el ciclo de Producción de cloro y para ello realice el Siguiente paso:
Cuando se esté cargando la batería 2 con el switch A en la posición 2, usted podrá con el switch B iniciar la producción girando este a la posición 2.
Así usted podrá producir cloro sabiendo que En esta posición está ocupando la batería N° 1.

A partir de este momento usted siempre realizará Esta operación de producción:
Switch A posición N° 1 Switch B posición N° 1
Switch A posición N° 2 Switch B posición N° 2

Clorid	**Cel 10 y Cel-30**

¿Por qué un Clorid Chlorine?



Usted disfrutará de una agua limpia y fresca, así se garantiza su salud, la de sus hijos e invitados y obtendrá una agua más clara, pura y cristalina.
El cloro es el mejor bactericida que existe, sea éste para agua de bebidas o el agua en que se bañan. Hay muchas maneras de sanear su piscina con cloro; pastillas de cloro, cloro en polvo, cloro líquido y cloro gas, pero la más fácil y la más segura es el generador de cloro en sitio, ya que mantiene un nivel de cloro bajo pero constante.



A.- Carga de sal en la piscina

Para saber la cantidad de sal que requiere su equipo lo primero que debemos saber es cuantos metros cúbicos tiene su piscina, para ello hacemos la siguiente operación:
Multiplicamos el largo x el ancho y la profundidad Promedio de la piscina ejemplo:

10 x 5 x 1.30 = 65 Metros cúbicos o 65.000 litros Ahora la cantidad de metros cúbicos multiplicamos x 3.000 ppm que es la dosificación de sal y dividimos para 1.000.000 que es a concentración de sal y nos dará como resultado la cantidad de sal que debemos poner ejemplo:

Litros PPM Sal
65.000 x 3000 / 1.000.000 = 195 kilos de sal inicial

La concentración de sal que pone a su piscina es menor a la de una lagrima de humano, es casi imperceptible dentro del agua la concentración que pone es 3 gr./L considere que la concentración del agua de mar es 33 g/l

No usar Sal en Grano por su alto grado de impurezas

B.- Como ubicar la Caja de control

Ubique la caja de control (Caja con amperímetro) en el cuarto de bombas sobre una pared cercana al filtro y fíjela con tacos fisher a 1.60 mts de altura

C.- Conexión del electrodo

1.- En la tubería de salida de agua hacia la piscina (posterior al filtro) realice un corte a escuadra de 350 mm a la tubería

(35 CM) 350 mm

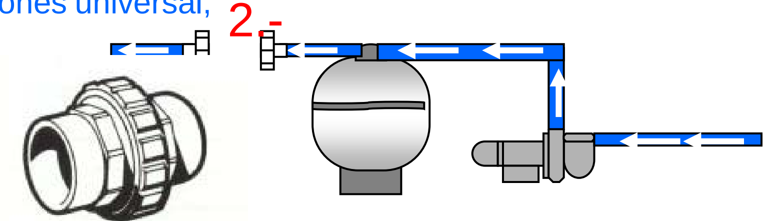
Filtro

Bomba

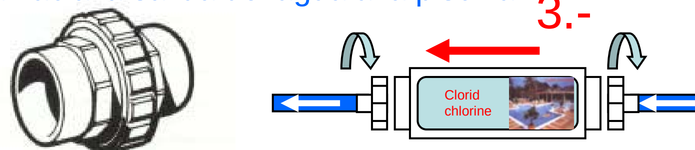
Clorid

Instalacion y uso

2.-Proceda a pegar en cada una de las puntas del tubo las uniónes universal,



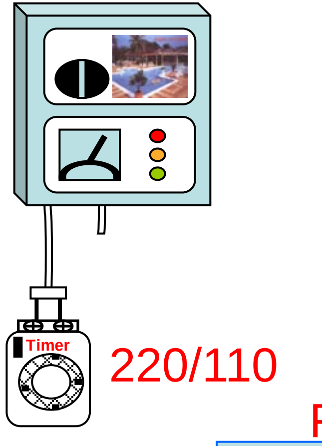
3.-Cuando este completamente pegada y seca coloque el electrodo enroscando en las uniones universales, asegúrese que el electrodo este en sentido como marca la flecha hacia la salida del agua a la piscina



D.- Voltaje del equipo

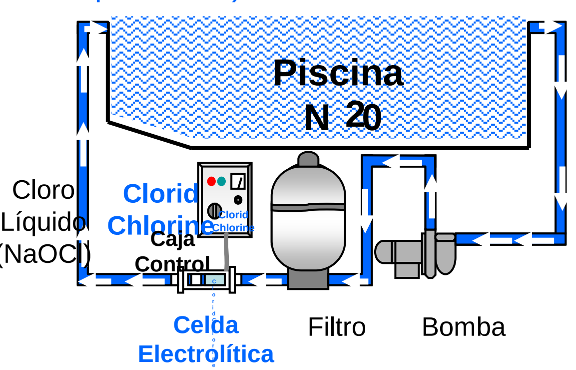
Asegurese que el voltaje del equipo sea el mismo que el de la bomba de la piscina 220/110 voltios

El cable izquierdo conecte al timer o al breaker donde esta instalada la bomba de agua



E.- Revisión de la instalación

Después que usted a puesto la sal en la piscina, a colocado la caja de control en la pared, a ubicado el Electrodo en el tubo de salida, a energizado el equipo en el timer de la bomba, lo primero de debe hacer es dejar circular su piscina entre 12 a 24 horas para garantizar que la sal este completamente diluida (El Equipo debe estar apagado **(OFF)** fíjese que no marque el amperímetro)



F.- Iniciar la producción del cloro



Luego de haber dejado por 12 horas o mas circular la bomba, El swich que esta ubicado en la caja de control gire a la izquierda hacia **Prod** (ON) y se iniciara la producción del equipo, vera que el amperímetro suba y marque un valor.

Existen 3 focos en la caja de control, están marcados como Nivel de sal, **Normal** este foco indicará que la cantidad de sal que esta colocada en la piscina es la adecuada para la operación del equipo**,** **Bajo** en este foco puede trabajar el equipo pero le esta produciendo una cantidad menor a la normal de cloro **Carga de sal** este foco le indicara que debe agregar sal a su piscina.

Agregue un 25% de sal con relación a la carga inicial para que regrese al punto normal de sal

Nivel de sal

Normal

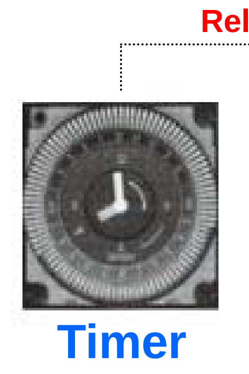
Bajo

Carga de sal

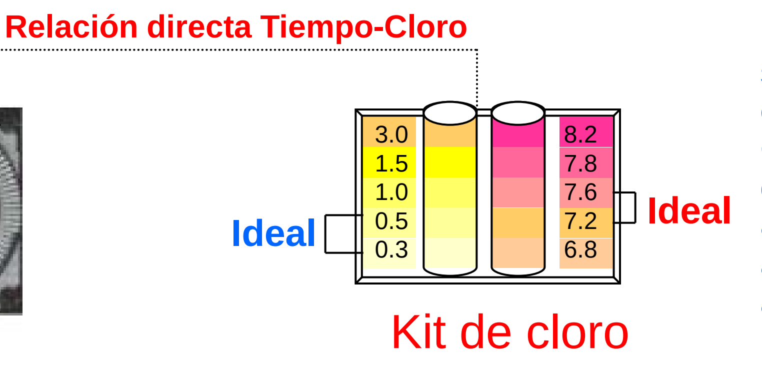
G.- Nivel de producción de cloro

El Nivel de producción de cloro solo puede determinar haciendo comprobaciones periódicas de la concentración del cloro que tiene su piscina **(Kit de cloro)**
se recomienda la primera ves dejar trabajar el equipo con la bomba por un periodo de 8 a 10 horas, para poder iniciar la purificación completa del agua, luego el tiempo recomendado de acuerdo al volumen de su piscina y el modelo de equipo es de 2 a 6 horas, siendo usted quien determine ese tiempo haciendo las medidas del cloro residual, por decir si usted cree que en 3 horas es lo adecuado déjelo funcionar por ese tiempo y luego proceda a medir la concentración de cloro, deberá marcar 0.3 PPM que seria lo normal, si marca menos de ese valor aumente el tiempo de funcionamiento hasta poder obtener esta medida, si el valor es mayor a 0.3 merme el tiempo, lo ideal es tener en el agua 0.3 PPM de cloro residual, de esta forma usted podrá calibrar el reloj **(Timer)** que controlara la bomba y el equipo.

Relación directa Tiempo-Cloro



Timer



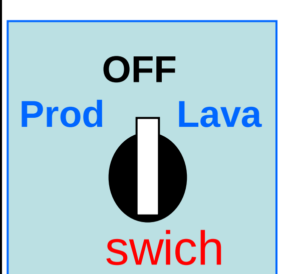
Kit de cloro

Como igualar el PH de la piscina: si el PH marcado en su Comprobar (Kit de cloro) sobre 8.2 usted deberá agregar ácido a su piscina, si el PH esta bajo 7.2 usted agregar Soda Ash

G.- Precauciones y mantenimiento que debe hacerse







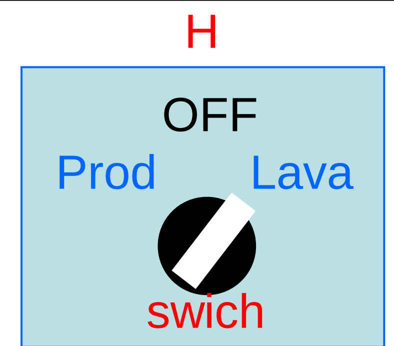
De lo primero que debemos asegurarnos es que exista circulación de agua por el electrodo hacia la piscina, el electrodo nunca debe trabajar con la bomba apagada o sin circulación de agua.

Si por cualquier causa no existe circulación de agua usted deberá poner el swich en posición OFF.

Cuando usted vaya a aspirar su piscina deberá poner el swich en posición OFF ya que en la aspiración usted puede dejar sin agua al electrodo o pasar por este muchas impurezas.

Al hacer un retrolavado en el filtro deberá apagar el equipo o colocar el swich en posición OFF ya que en estos casos se corta el flujo de agua en el electrodo

H.- Auto Limpieza del Electrodo



Con la bomba este encendida y cuando usted vea que el amperaje del equipo este un 25% mas bajo de lo normal, usted deberá colocar el swich en posición **Lava** (auto limpieza), dejarlo en ese proceso entre 20 a 30 minutos, Cuando este en posición de Lava vera que el amperaje baja considerablemente significa que el equipo esta limpiándose (NOTA: No deje mas de 30 minutos en el proceso de auto limpieza al equipo ya que se pueden dañar el electrodo). Este proceso no se recomienda hacerlo mas de una ves por mes.

I.- Limpieza Química

Este tipo de limpieza se recomienda hacer una ves por año, solo en el caso que las aguas sean demasiado duras en minerales se lo debe hacer cada 6 meses.

Para realizar la limpieza química se debe desenroscar las universales con el swich en posición (OFF) saque el electrodo, luego con una manguera con agua a alta presión inserte por uno de los orificios (preferible hacia el lado contrario de la flecha) así sacará la mayor parte de las incrustaciones que existan, luego se coloca en el interior del electrodo tapando uno de los extremos ácido al 5% de concentración (Solución:1 parte de ácido y 4 partes de agua), llene todo el electrodo, déjelo ahí por 30 minutos debe hervir la solución, luego revise visualmente si se limpió correctamente el electrodo, si no realice nuevamente la operación con la misma solución,

!Advertencia Importante!
Importante siguiente pagina



Ya limpio el electrodo proceda a lavarlo con abundante cantidad de agua y coloque nuevamente las uniones en el equipo, deberá estar listo para operar correctamente.

!Advertencia Importante!

AL PREPARA LA SOLUCION: SIEMPRE AÑADIR EL ACIDO AL AGUA, nunca el agua al ácido (Explosivo) no utilizar ningún objeto filoso o metálico para quitar las incrustaciones, usar guantes plásticos, en caso de contacto del ácido con la piel lave el área afectada con abundante cantidad de agua y consulte a su médico

J.- Estabilizador de cloro o acondicionador indispensable

Este producto protege el cloro residual contra la acción de los rayos ultra violetas de sol, prolongando así la duración o el nivel de cloro, si el nivel del estabilizador es muy bajo o cero, el cloro se utilizara inmediatamente ingrese a su piscina, es importante mantener el nivel del estabilizador junto con el nivel de sal ya que ambos se pierde simultáneamente, así que el ajuste de este producto deberá ser igual de la sal

Cague de acuerdo al volumen de su piscina por cada 1.000 litros de agua coloque 25 gramos de estabilizador ejemplo 60.000 litros de agua / 1000 x 25 = 1.500 gramos de producto.

Precaución Mantenga lejos del alcance de los niños producto toxicó, en las condiciones que se diluye en la piscina no es toxico y se lo carga o se lo ajusta una ves por año

Clorid

Dosificador tipo Ventury

Caso (A)Para una cisterna que consuman agua entre 5.000 a 10.000 litros por día de agua municipal ponga de 4 a 5 gotas por Minuto

Caso (B)Para una cisterna que consuman agua entre 5.000 A 10.000 litros por día de agua a ser tratada por primera ves ponga de 15 a 20 gotas por minuto

Válvula Chek
para evitar el retorno
del agua hacia la
solución de cloro
que se dosifica

Para calibrar el goteo
Gire la perrilla hacia abaja
ahí se cerrara este, hacia
arriba dará mas paso de
cloro

Regulador de goteo
de cloro que se
dosificara

Flujo metro ventury
de mezcla
entre agua y cloro

Válvula Chek
para evitar
el retorno
del agua
en la salida
del
dosificador

Boya de tanque o
cisterna
si la boya esta
en posición baja entrara
agua y cloro si la
boya esta en posición
alta no entrara agua y tampoco
cloro

Codo a 45 grados
para conectar la
entrada del dosificador

Tubería de
entrada de agua
a la cisterna o
tanque

Llave de compuerta
para regular la cantidad
de agua que pasa por el tubo
directo y lo que pasa por
el dosificador

Codo a 45 grados
para conectar la
Salida del dosificador